



2

XI இயற்பியல்

15. தனிச்சிசை இயக்கத்தில் ஒரு முழு அலைவிற்கான இடப்பெயர்ச்சிக்கு எதிரான முடுக்கமானது ஏற்படுத்துவது  
அ) நீள்வட்டம் ஆ) வட்டம் இ) பரவளையம் ஈ) நேர்க்கோடு

பகுதி - ஆ

- II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 24 கட்டாய வினா)  $6 \times 2 = 12$
16. ஒரு ரேடியன் - வரையறு.  
17. ஸ்கேலர் மற்றும் வெக்டர் வேறுபடுத்துக.  
18. உராய்வின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக.  
19. திறன் - வரையறு.  
20. ஈர்ப்பு மையத்தை வரையறு.  
21. புவி தன்னை தானே சுழல்கிறது - நிரூபி.  
22. மீட்சிப்பண்பின் ஹூக் விதியைக் கூறுக.  
23. வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியைக் கூறுக.  
24. தரையில் ஒரு புள்ளியிலிருந்து ஓர் மரத்தின் உச்சியானது  $60^\circ$  ஏற்றக் கோணத்தில் தோன்றுகிறது. மரத்திற்கும் அப்புள்ளிக்கும் இடைப்பட்ட தூரம் 50 m எனில் மரத்தின் உயரத்தைக் காண்க.

பகுதி - இ

- III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 33 கட்டாய வினா)  $6 \times 3 = 18$
25. பரிமாணங்களின் ஒரு படித்தான நெறிமுறை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.  
26. மைய நோக்கு முடுக்கம் என்றால் என்ன?  
27. கிரிக்கெட் வீரர் வேகமாக வரும் பந்தினைப் பிடிக்கும் போது அவரின் கரங்களை பந்து வரும் திசையிலேயே படிப்படியாக தாழ்த்துவதன் காரணம் என்ன?  
28. கெப்ளரின் மூன்று விதிகளைக் கூறுக.  
29. நுண்புழை நுழைவின் செயல்முறைப் பயன்பாடுகள் யாவை?  
30. பின்வரும் நிகழ்வுகளுக்கான PV வரைபடங்களை வரைக  
i) வெப்பநிலை மாறா நிகழ்வு ii) வெப்பப் பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வு  
31. தனி ஊசலின் விதிகளைத் தருக.  
32. குறுக்கலைகள் மற்றும் நெட்டலைகள் வேறுபாடுகளை எழுதுக.  
33. ஒரு பெட்டி 25 N விசையினால் 15 m இடப்பெயர்ச்சி ஏற்படுமாறு இழுக்கப்படுகிறது. விசைக்கும் இடப்பெயர்ச்சிக்கும் இடையே உள்ள கோணம்  $30^\circ$  எனில், விசையினால், செய்யப்பட்ட வேலையைக் காண்க.

பகுதி - ஈ

- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.  $5 \times 5 = 25$
34. அ) பிழைகளின் வெவ்வேறு வகைகளை விளக்குக. (அல்லது)  
ஆ) மாறாத முடுக்கம் பெற்ற பொருளின் இயக்கச் சமன்பாடுகளை வருவிக்கவும்.  
35. அ) வேலைஆற்றல் தத்துவத்தைக் கூறி விளக்குக. (அல்லது)  
ஆ) இணையச்சு தேற்றத்தை கூறி நிரூபிக்க.  
36. அ) விடுபடு வேகத்திற்கான கோவையைத் தருவி. (அல்லது)  
ஆ) நல்லியல்பு வாயு ஒன்றிற்கான மேயர் தொடர்பைப் பெறுக.  
37. அ) வாயுக்களின் இயக்கவியற் கொள்கைக்கான எடுகோள்கள் யாவை? (அல்லது)  
ஆ) சுருள்வில்லின் செங்குத்து அலைவுகளை விவரி.  
38. அ) காற்றில் ஒலியின் திசைவேகத்திற்கான நியூட்டன்சமன்பாடு மற்றும் லாப்லஸின் திருத்தத்தை விவரி. (அல்லது)  
ஆ) ஒத்ததிர்வு தம்பக் கருவியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் ஒலியின் திசைவேகத்தை அளக்கும் முறையை விளக்குக.

\*\*\*\*\*